BEDIENUNGSANLEITUNG

D — Seite 4 – 28

USERS MANUAL

GB USA — Page 30 – 54

MODE D'EMPLOI

F — Page 56 – 81

INSTRUCCIONES DE MANEJO

E — Página 82 – 106

ISTRUZIONI D'USO

I — Pagina 108 – 132

BRUGERVEJLEDNING

DK — Side 134 – 157

HANDLEIDING

NL — Bladzijde 158 – 182

INHALTSVERZEICHNIS SEITE

Verpackungsinhalt 5
1. Allgemeines 6
2. Inbetriebnahme 6
2.1 Starten des CC HAC 4 6
2.2 Anlegen des Sendegurtes 6
2.3 Montage des Lenkerhalters und Fahrradsenders . . . 7
2.4 Montage des CC HAC 4 auf dem Lenkerhalter 7
3. Bedienung der Tastatur 7
4. Grundeinstellungen 8
4.1 Einstellmodus 1 8
Messen des Radumfanges 8
Gewicht 9
Ausgangswert für die Höhenmessung 9
Puls Obergrenze 1 9
Puls Untergrenze 1 9
Puls Obergrenze 2 9
Puls Untergrenze 2 9
Countdown 1 10
Countdown 2 10
Trittfrequenz 10
Gesamtwerte zurücksetzen 10
Datenübertragung zum PC starten 10
4.2 Einstellmodus 2 10
Ist-Höhe einstellen bzw. nachjustieren 10
Pulsalarm aus / ein 10
Pulsgrenzen 1 / 2 11
Pulszeitmanager ein / aus 11
Uhrzeit einstellen 11
Monat einstellen 11
Tag einstellen 11
Jahr einstellen 11
Wecker aus / ein 11
Weckzeit einstellen 11
Tageskilometer einstellen 12
Modus Skifahrer aus / ein 12
5. Menüführung 12
5.1 Funktionen im oberen Display 13
Geschwindigkeit 13
Durchschnittsgeschwindigkeit 13
Maximalgeschwindigkeit 13
Aktuellerer Puls 13
Durchschnittlicher Puls 13
Maximaler Puls 14
Erholungspuls 14
Aktuelle Steigung / Gefälle 14
Durchschnittliche Steigung 14
Durchschnittliches Gefälle 14
Maximale Steigung 14
Maximales Gefälle 14
Aktuelles Steigen bzw. Sinken 14
Durchschnittliches Steigen 15
Durchschnittliches Sinken 15
Maximales Steigen 15
Maximales Sinken 15
Anzahl der Steigungen 15
Anzahl der Gefälle 15
Temperatur 15
Minimaltemperatur 15
Maximaltemperatur 16
5.2 Anzeigen im unteren Display 16
Uhrzeit 16
Datum 16
Jahr 16
Stoppuhr 16
Zwischenzeit 16
Rundenzeit 16
Countdown 16
Vergleich 17
Vergleichstour auswählen 17
Trittfrequenz 17
Tagesfahrzeit 17
Gesamtfahrzeit 17
Aktuelle Höhe 17
Tageshöhenmeter aufwärts 18

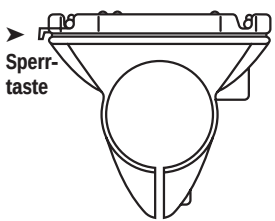
Tageshöhenmeter abwärts 18
Gesamthöhenmeter aufwärts 18
Gesamthöhenmeter abwärts 18
Maximale Höhe 18
Aktueller Puls 18
Trainingszeit unterhalb d. eingest. Puls-Untergrenze 18
Trainingszeit innerhalb d. eingest. Pulsgrenzen 18
Trainingszeit oberhalb d. eingest. Puls-Obergrenze 18
Aktuelle Leistung 19
Durchschnittliche Leistung 19
Maximale Leistung 19
Tageskilometer 19
Gesamtkilometer 19
5.3 Allgemeine Funktionen 19
Ein- / Ausschaltautomatik 19
Beleuchtung 19
Wecker 19
Puls Bargraph 19
Puls Warnton 20
6. Sonderfunktionen 20
6.1 Speicherfunktion 20
Tageswerte zurücksetzen 20
6.2 Puls-Zeit-Manager (PZM) 20
6.3 Erholungspuls 21
6.4 Zeit-Streckenvergleich 21
6.5 Pulsgrenzen-Zeit-Speicher 22
6.6 Markierungen setzen 22
6.7 Die Pulszahl im Trainingsablauf 22
Maximale Pulszahl und Zielbereich 23
7. Batteriewechsel 23
8. Wartung und Pflege 24
9. Störungsbeseitigung 24
10. Garantiebedingungen 25
11. Garantieschein 25
12. Technische Daten 26
13. Stichwortverzeichnis 26
14. Displaysymbole und ihre Bedeutung 28

VERPACKUNGSINHALT:

CC HAC 4

Uhr mit Armband

Lenkerhalter mit integriertem Fahrradempfänger



Sperr-taste

Fahrradsender

Markierung

Speichen-magnet

Gummistreifen
(ohne Abb.)

Kabelbinder

Sendegurt

Brustgurt (verstellbar)

1. ALLGEMEINES

Der CC HAC4 ist ein Multigerät, er vereinigt ein Pulsmeßgerät (Heart Rate Monitor), ein Höhenmeßgerät (Altimeter) und einen drahtlosen Fahrradcomputer (Computer) in sich und ist daher das ideale Trainingsüberwachungsgerät. Er hat ein zweigeteiltes Display, so daß die Funktionen des oberen Displays mit den Funktionen des unteren Displays kombiniert werden können. Außerdem bietet der CC HAC4 3 Pulsanzeigen im Display, so daß der Puls in Verbindung mit jeder anderen Funktion angezeigt werden kann.
Zusätzlich hat er eine Speicherfunktion und dadurch die Möglichkeit, einen Vergleich zwischen Touren zu ziehen. (Die Auswertung ist möglich über einen PC (Windows 95, 98, NT) mit dem Sonderzubehör-Kit „HACtronic“).
Der CC HAC4 ist beim Schwimmen und Duschen wasserdicht, jedoch nicht zum Tauchen geeignet. Unter Wasser darf die Tastatur nicht betätigt werden, da sonst die wasserdichtheit nicht mehr gewährleistet ist und Funktionsstörungen auftreten können. Unter Wasser keine Funktion der Höhenmessung. Nach Kontakt mit Wasser sollte die kleine Öffnung oberhalb des Displays ausgeblasen werden.
Träger von Herzschrittmachern sollten dieses Gerät zur Pulsmessung nicht ohne Absprache mit ihrem Arzt verwenden!

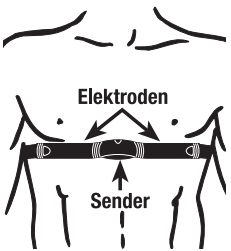
2. INBETRIEBNAHME

Grundsätzlich gilt:
- Eine Pulsmessung ist nur möglich, wenn der Brustgurt korrekt angelegt ist und der CC HAC4 max. 60 cm entfernt vom Sender des Sendegurtes ist.
- Für die Nutzung als Fahrradcomputer muß der Fahrradsender korrekt montiert sein und der CC HAC4 auf dem zugehörigen Lenkerhalter stecken, da dieser den Empfänger für den kabellosen Sender enthält.

2.1 Starten des CC HAC4

Beim Kauf des CC HAC4 sind bei allen dazugehörigen Teilen die Batterien bereits eingelegt. Der CC HAC4 selbst befindet sich in einem Sparmodus, d.h. es erscheint keine Anzeige im Display. Durch Drücken einer der beiden linken Tasten (oben links oder unten links) ist er nach ca. 10 Sekunden betriebsbereit (im oberen Teil des Displays erscheint die Anzeige „0 /min“, im unteren Teil die Uhrzeit „08:00“).

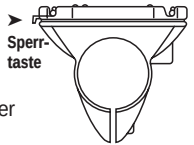
2.2 Anlegen des Sendegurtes



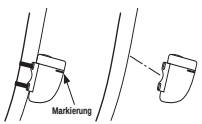
Der Sendegurt wird in den elastischen Brustgurt eingehängt und um den (nackten) Oberkörper gelegt. Der Sender (Kunststoffteil mit Aufschrift) sollte über der Mitte des Oberbauches liegen (knapp unterhalb der Brust) und die Aufschrift auf dem Sender muß (von vorne gesehen) lesbar sein (siehe Bild). Den Gurt straffziehen, so daß ein ständiger Kontakt während der Bewegung gewährleistet ist und er nicht abrutschen kann. Sollte der Brustgurt zu kurz sein, gibt es als Extra (beim Fachhändler erhältlich) einen längeren Brustgurt.

Wenn die Haut zu kalt und trocken ist, kann der elektrische Kontakt zwischen Haut und Elektrode so schlecht sein, daß keine genaue Messung möglich ist. Oft hilft es, wenn man die Elektroden und die darunterliegende Haut mit dem Finger anfeuchtet (bitte nicht den Sender anfeuchten, sondern die Gummiteile rechts und links davon). Wenn das keine Abhilfe bringt, sollte man vorher solange trainieren, bis man ins Schwitzen kommt. Den besten Kontakt erreicht man mit einem sog. Elektroden-Gel (in Apotheken erhältlich).

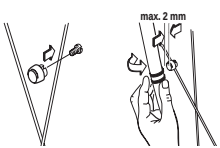
2.3 Montage des Lenkerhalters und Fahrradsenders



(bei Nutzung als Fahrradcomputer) Lenkerhalter so auf die gewünschte Stelle am Lenker setzen, daß die Sperrtaste am Halter zum Sattel zeigt. Ggfs. Gummistreifen unterlegen. Schraube des Lenkerhalters vorsichtig festziehen.



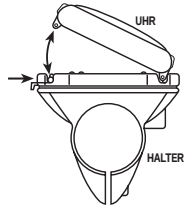
Sender mit Hilfe des Unterleggummis und der Kabelbinder an der Vorderseite des rechten oder auf der Rückseite des linken Gabelrohrs befestigen (flache Seite des Senders muß nach innen zeigen), **max. 60 cm entfernt vom Lenkerhalter**, jedoch so nah wie möglich.
Dabei Kabelbinder noch nicht festziehen. Darauf achten, daß der Batteriedeckel des Senders nach oben zeigt und Sender und Lenkerhalter auf der gleichen Seite des Fahrrades montiert werden.



Magneten an der Speiche direkt gegenüber dem Sender montieren, so daß der Magnet genau auf die Markierung an der flachen Seite des Senders zeigt.
Befestigungsschraube des Magneten nicht überdrehen. **Sender durch Drehen so ausrichten, daß der Abstand zwischen Sender und Magnet nicht mehr als 2 mm beträgt.**

2.4 Montage des CC HAC4 auf dem Lenkerhalter

(bei Nutzung als Fahrradcomputer muß der CC HAC4 auf dem Lenkerhalter stecken).
Armband am CC HAC4 lösen und vorsichtig herausziehen. Die zwei Haltestifte am CC HAC4, in denen das Armband befestigt war, dienen jetzt zur Befestigung am Lenkerhalter.



Zuerst wird die Halterung am oberen Rand des CC HAC4 in die obere Ausbuchtung des Lenkerhalters gesetzt. Dann wird die untere Halterung des CC HAC4 in die Ausbuchtung bei der Taste am Lenkerhalter gesetzt und bei gedrückter Sperrtaste eingerastet.
Zur Kontrolle der richtigen Montage Rad einige Male drehen und überprüfen, ob der Computer ein Signal empfängt. Anschließend Kabelbinder des Senders festziehen und überstehende Teile abschneiden.
Um den CC HAC4 vom Lenkerhalter zu lösen, Taste drücken und CC HAC4 von unten nach oben herausnehmen. Dann das Armband wieder am CC HAC4 befestigen.

3. BEDIENUNG DER TASTATUR

Das Display des CC HAC4 ist in zwei Bereiche aufgeteilt: einen oberen und einen unteren Bereich. In jedem Bereich wird jeweils eine Funktion angezeigt, so daß immer 2 Funktionen gleichzeitig ablesbar sind. Dadurch können die möglichen Funktionen im Display beliebig kombiniert werden.
Für die Funktionen des oberen Bereichs sind die zwei oberen Tasten, für den unteren Bereich die zwei unteren Tasten zuständig. Dabei gilt jeweils:

Mit der rechten Taste werden die Hauptfunktionen aufgerufen, mit der linken Taste die zugehörigen Unterfunktionen.

Die Tasten werden in der Bedienungsanleitung wie folgt bezeichnet (siehe Abbildung Seite 8):

Obere Rechte Taste: OR-Taste
Untere Rechte Taste: UR-Taste
Obere Linke Taste: OL-Taste
(mit der OL-Taste können im Einstellmodus auch Zahlenwerte nach oben verändert werden = Plus-Taste)
Untere Linke Taste: UL-Taste
(mit der UL-Taste können im Einstellmodus auch Zahlenwerte nach unten verändert werden = Minus-Taste)

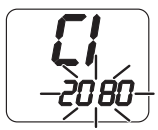
Lichttaste:
Mind. 3 Sekunden langes Drücken der **Lichttaste** (auf der rechten Seite des CC mac 4) schaltet das Licht ein. Nach ca. 3 Sekunden geht es automatisch wieder aus.
Ausnahme: Bei den Funktionen Stoppuhr und Countdown wird durch kurzes Drücken der Lichttaste die jeweilige Funktion gestartet bzw. gestoppt und „nullgesetzt".
Bei jeder Tastenbetätigung ertönt ein kurzer Signalton.

4. GRUNDEINSTELLUNGEN

Der CC mac 4 besitzt zwei Einstellmodi (im folgenden werden diese als Einstellmodus 1 und Einstellmodus 2 bezeichnet).
In den Einstellmodus 1 gelangt man durch 4 Sekunden langes Drücken der **OR**-Taste, in den Einstellmodus 2 durch 4 Sekunden langes Drücken der **UR**-Taste. Um den Einstellmodus vorzeitig zu verlassen, einfach die **OR**- bzw. **UR**-Taste 4 Sekunden lang drücken.
In beiden Modi gilt:
- mit der jeweiligen Taste (Einstellmodus 1 : **OR**-Taste; Einstellmodus 2 : **UR**-Taste) wird von einem Einstellwert zum nächsten Einstellwert geschaltet;
- mit der **OL**- bzw. **UL**-Taste werden die Einstellwerte verstellt (**OL**-Taste verstellt den Wert nach oben, **UL**-Taste nach unten) bzw. um- oder ausgeschaltet. Wird die **OL**- bzw. **UL**-Taste beim Einstellen länger als 1 Sekunde gedrückt, „läuft" der einzustellende Wert schneller.
- blinkendes Symbol (s. Display-Symbole Kap. 13) im Einstellmodus bedeutet Funktion aus, konstantes Symbol – Funktion ein.

4.1 Einstellmodus 1

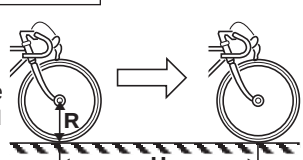
OR-Taste 4 Sekunden lang drücken:
Radumfang
Einstellen mit OL- oder UL-Taste
Vorgabewert = 2080mm
Einstellbereich min. = 500 mm, max.= 3000 mm



Reifengröße	Radumfang (mm)
26 x 1.75	2050
26 x 2.0	2080
26 x 1.25	2030
650 x 20C	1950
700 x 20C	2070
700 x 25C	2090
700 x 38	2170

Der Radumfang kann der nebenstehenden Tabelle entnommen oder selber gemessen werden.

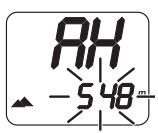
Messen des Radumfanges
(zur genaueren Einstellung): Eine Markierung am Vorderreifen und auf dem Boden machen (z.B. mit Kreide). Geradeaus genau eine Reifenumdrehung fahren (für eine ganz genaue Messung vorher Reifendruck überprüfen und aufsitzen) und Stelle am Boden markieren. Jetzt exakten Radumfang zwischen den beiden Markierungen am Boden abmessen (in mm).



Gewicht
Einstellen mit OL- oder UL-Taste
Vorgabewert = 75 kg
Einstellbereich min. = 30 kg
Einstellbereich max.= 200 kg

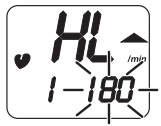
Das Gesamtgewicht des Fahrers mit Material (Fahrrad und ggfs. Gepäck) und wird zur Berechnung der Leistung benötigt (die Leistungsfunktionen werden nur bei Nutzung als Fahrradcomputer angezeigt).

Ausgangswert für die Höhenmessung
(Homewert)
Einstellen mit OL- oder UL-Taste
Vorgabewert = „----“
Einstellbereich min. „----“
Einstellbereich max.= 8000 m



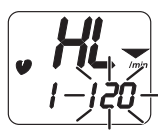
Der CC micro 4 besitzt eine barometrische Höhenmessung, die sich automatisch Temperaturschwankungen anpaßt, jedoch durch Luftdruckänderungen (z.B. über Nacht) Anzeigenschwankungen haben kann. Um diese Schwankungen auszugleichen, kann hier eine Ausgangshöhe eingegeben werden (z.B. die des Heimatortes, weil meistens von dort aus gestartet wird), die der CC micro 4 bei Start einer neuen Aufzeichnung (Trainingseinheit) dann immer als Starthöhe nimmt. Dieser Wert sollte bei einer längerdauernden Ortsveränderung (z.B. im Urlaub) angepasst werden. D. h. wenn die tatsächliche Starthöhe von der bei „AH“ einprogrammierten Höhe abweicht!) Wird hier kein Wert angegeben (Anzeige „----“), nimmt der CC micro 4 bei Start einer neuen Aufzeichnung den aktuellen Höhenwert, der im Display angezeigt wird.

Puls Obergrenze 1
Einstellen mit OL- oder UL-Taste
Vorgabewert = 180 Bpm (beat per minute)
Einstellbereich min. = 30 Bpm
Einstellbereich max.= 240 Bpm

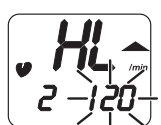


Zur besseren Trainingsüberwachung können hier 2 verschiedene Pulsgrenzen (jeweils Ober- und Untergrenze) eingegeben werden. Im Einstellmodus 2 kann später ausgewählt werden, welche Pulsgrenzen bei der aktuellen Tour gelten sollen und ob im Falle einer Über- bzw. Unterschreitung dieser Grenzen ein Alarmton ertönen soll. Auch bei der Nutzung des automatischen Puls-Zeitmanagers oder des Puls-Bargraphen (siehe Kap. 6 Sonderfunktionen) müssen diese Werte angegeben werden.

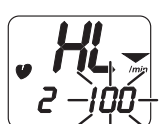
Puls Untergrenze 1
Einstellen mit OL- oder UL-Taste
Vorgabewert = 120 Bpm
Einstellbereich min. = 30 Bpm
Einstellbereich max.= 240 Bpm



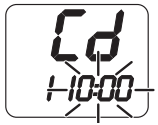
Puls Obergrenze 2
Einstellen mit OL- oder UL-Taste
Vorgabewert = 120 Bpm
Einstellbereich min. = 30 Bpm
Einstellbereich max.= 240 Bpm



Puls Untergrenze 2
Einstellen mit OL- oder UL-Taste
Vorgabewert = 100 Bpm
Einstellbereich min. = 30 Bpm
Einstellbereich max.= 240 Bpm



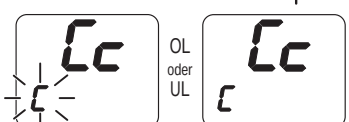
Countdown 1
Einstellen mit OL- oder UL-Taste
Vorgabewert = 10 Minuten
Einstellbereich = 0 - 99.59 Minuten



1. Countdown 1 / Countdown 2 ist jeweils eine Stoppuhr, die rückwärts läuft und einen kurzen Alarm gibt, wenn sie bei Null angelangt ist (genaue Erklärung siehe Kap. 5.2 Funktion Countdown).
2. Diese Werte sind ebenfalls für die Nutzung des automatischen Puls-Zeitmanagers (s. Kap. 6 Sonderfunktionen) einzustellen.

Countdown 2
Einstellen mit OL- oder UL-Taste
Vorgabewert = 1 Minute
Einstellbereich = 0 - 99.59 Minuten

Trittfrequenz
aus/ein
mit OL- oder UL-Taste

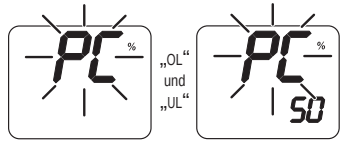


Um die Funktion „Trittfrequenz“ nutzen zu können, muß man das passende Zubehörkit im Fachhandel erwerben!

Gesamtwerte zurücksetzen
Löschen durch gleichzeitiges kurzes Drücken der OL- und UL-Tasten

Löscht alle Min-, Max-, Durchschnitts-, Tages- und Gesamtwerte (d.h. sie werden im Display nicht mehr angezeigt, können aber – falls die Werte aufgezeichnet wurden – mit Hilfe des HACtronic über PC angezeigt werden). Beim Löschen ertönt ein Signalton.

Datenübertragung zum PC starten/stoppen
OL- und UL-Taste kurz gleichzeitig drücken.

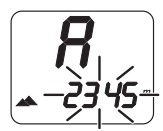


Mit dem Zusatzgerät HACtronic kann hier die Übertragung der Daten zu einem PC für die Auswertung gestartet werden. Während der Übertragung wird im unteren Display gezählt (von 0 bis 100 %).

4.2 Einstellmodus 2

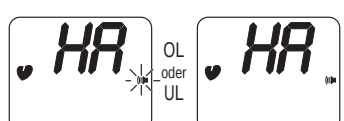
UR-Taste 4 Sekunden lang drücken:

Ist-Höhe einstellen bzw. nachjustieren
Einstellen mit OL- oder UL-Taste
Wertebereich = -200m bis 8250m



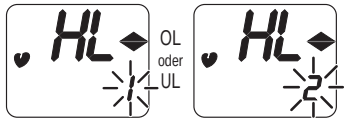
Hier kann die aktuelle Höhe eingegeben werden. Z.B. wenn während einer Tour festgestellt wird, daß die vom CC*mac*4 angezeigte Höhe von der tatsächlichen Höhe abweicht (kann durch Luftdruckschwankungen vorkommen). Eine Veränderung der aktuellen Höhe hat keinen Einfluß auf die anderen Höhenfunktionen (z.B. Gesamthöhenmeter). Nur die Funktion Maximale Höhe ändert ihren Wert, wenn die hier eingegebene Höhe die bisher größte erreichte Höhe ist.

Pulsalarm aus / ein
umschalten mit OL- oder UL-Taste



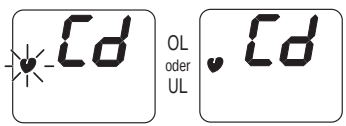
Gibt an, ob bei Über- bzw. Unterschreiten der gültigen Pulsgrenzen ein Alarmsignal ertönen soll.

Pulsgrenzen 1 / 2
umschalten mit OL- oder UL-Taste



Gibt an, ob innerhalb der Pulsgrenzen 1 oder der Pulsgrenzen 2 trainiert werden soll.
Hinweis: Der Puls-Zeitmanager (siehe Kapitel 6 Sonderfunktionen) beginnt (unabhängig von dieser Einstellung) immer mit den Pulsgrenzen 1.

Puls-Zeitmanager aus / ein
umschalten mit OL- oder UL-Taste



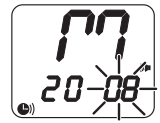
Gibt an, ob mit dem Puls-Zeitmanager gearbeitet werden soll oder nur mit der Countdown-Funktion.
Der Puls-Zeitmanager ermöglicht es, in zwei aufeinanderfolgenden, beliebig oft wiederholbaren Zeitintervallen (einstellbar mit Countdown1 und Countdown 2 im Einstellmodus 1) mit zwei frei wählbaren Puls Ober- und Untergrenzen (ebenfalls einstellbar im Einstellmodus 1) zu trainieren.

Nähere Informationen zum Puls-Zeitmanager siehe Kapitel 6 Sonderfunktionen.

Uhrzeit einstellen
Einstellen mit OL- oder UL-Taste.
Wertebereich = 00:00 - 23:59

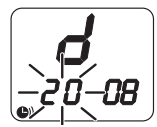
Hier wird die aktuelle Uhrzeit im 24-Stundenformat eingestellt.

Monat einstellen
Einstellen mit OL- oder UL-Taste
Wertebereich = 1 - 12



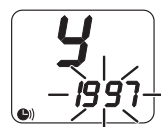
Hier wird der aktuelle Monat eingestellt.

Tag einstellen
Einstellen mit OL- oder UL-Taste
Wertebereich = 1 - 31 (je nach Monat)



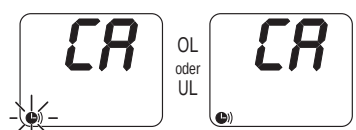
Hier wird der aktuelle Tag eingestellt.

Jahr einstellen
Einstellen mit OL- oder UL-Taste
Wertebereich = 1995 - 2100



Hier wird das aktuelle Jahr eingestellt.

Wecker aus / ein
umschalten mit OL- oder UL-Taste



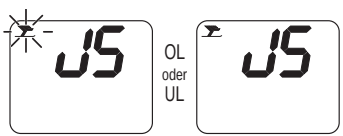
Schaltet den Wecker ein oder aus. Wird der Wecker eingeschaltet, kann im nächsten Display die Weckzeit eingestellt werden. Wenn nicht, wird dieses Display übersprungen und es können gleich die Tageskilometer eingestellt werden.

Weckzeit einstellen
Einstellen mit OL- oder UL-Taste

Tageskilometer einstellen
Einstellen mit OL- oder UL-Taste
Vorgabewert = 0 km
Einstellbereich min. = 0,00 km
Einstellbereich max. = 999,99 km
(Das Komma wird im Display als Doppelpunkt dargestellt.)

Hier können die Tageskilometer verstellt werden, z.B. bei Fahrten nach einem Tour-Guide-Buch.
Achtung: Die tatsächlich gefahrenen Tageskilometer können anschließend nicht mehr abgerufen werden. Auf die Funktion Gesamtkilometer hat eine Veränderung allerdings keine Auswirkung. Dort werden nur die tatsächlich gefahrenen Kilometer gezählt.

Modus Skifahrer aus / ein
umschalten mit OL- oder UL-Taste



Gibt an, ob der CC HAC4 beim Skifahren benutzt werden soll (wichtig für die Anzeige der Geschwindigkeit, diese wird sonst nur angezeigt, wenn der CC HAC4 als Fahrradcomputer benutzt wird).

Jetzt ist der CC HAC4 betriebsbereit.

5. MENÜFÜHRUNG

In diesem Kapitel wird die Menüführung auch bildlich dargestellt.

WICHTIG:
Alle Minimal-, Maximal- und Durchschnittswerte (Displayanzeige: MIN/MAX/AV) ausgenommen Durchschnitts- und Maximalgeschwindigkeit und auch alle Tageswerte (DAY) ausgenommen Tagesfahrzeit und -kilometer, werden nur dann berechnet, wenn die Aufzeichnung gestartet wurde (siehe Kapitel 6.1).

Das bedeutet: wird die Aufzeichnung während einer Trainingseinheit nicht gestartet, werden im Display bei den obengenannten Anzeigen die Werte der letzten gespeicherten Etappe angezeigt, nicht die der aktuellen.

Bei Start einer neuen Aufzeichnung werden automatisch die letzten Tageswerte zurück auf „0“ gesetzt!

Nicht alle Funktionen sind immer verfügbar. Bei Nutzung als Läufer bzw. Skifahrer entfallen einige der aufgeführten Anzeigen.

Der CC HAC4 unterscheidet 2 Modi: Fahrrad, und Handgelenk-Betrieb. Durch Aufstecken des CC HAC4 auf den Lenkerhalter wird automatisch in den Modus Radfahrer umgeschaltet. Durch kurzes gleichzeitiges Drücken der OR- und UR-Taste schaltet der CC HAC4 für 3 Minuten in den Fahrradmodus, auch ohne daß er auf dem Lenkerhalter steckt. So können die Radfunktionen auch nach Beendigung einer Tour abgefragt werden. Anschließend schaltet der CC HAC4 automatisch wieder in den Handgelenk-Betriebsmodus.

Die **Hauptfunktionen** im oberen Display werden mit der **OR-Taste** angewählt, im unteren Display mit der **UR-Taste**. Die jeweiligen ***Unterfunktionen*** mit der dazugehörigen linken Taste (**OL- bzw. UL-Taste**). Für alle Unterfunktionen gilt: die Anzeige erscheint für ca. 10 Sekunden, dann erscheint wieder die Anzeige der jeweiligen Hauptfunktion. Durch Drücken der OL- bzw. UL-Taste springt die Anzeige sofort zurück zur Hauptfunktion.

5. 1 Funktionen im oberen Display

Zur besseren Unterscheidung sind die **Hauptfunktionen** fett dargestellt, die ***Unterfunktionen*** dagegen fett und kursiv (schräg).

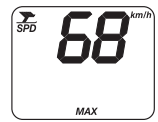
■ Geschwindigkeit

(im Modus Fahrrad und Skifahrer)
Mißt die aktuelle Geschwindigkeit in km/h.
Im Modus Skifahrer gilt: Rechnet das aktuelle Sinken in Geschwindigkeit um (die angezeigte Geschwindigkeit kann eine Abweichung von ca. ± 10% haben). Je steiler bzw. flacher der Hang, desto größer die Abweichung.
Wertebereich: 0 bis 160 km/h (bei Modus Fahrrad)
0 bis 140 km/h (bei Modus Skifahrer)
Hinweis: 1 mile = 1,6 km

❑ *Durchschnittsgeschwindigkeit*

(im Modus Fahrrad und Skifahrer)
Unterfunktion der Funktion Geschwindigkeit.
Zeigt die Durchschnittsgeschwindigkeit.
Wertebereich: 0 bis 160 km/h (bei Modus Fahrrad)
0 bis 140 km/h (bei Modus Skifahrer)

❑ *Maximalgeschwindigkeit*



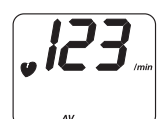
(im Modus Fahrrad und Skifahrer)
Unterfunktion der Funktion Geschwindigkeit.
Zeigt die höchste gefahrene Geschwindigkeit an.
Wertebereich: 0 bis 160 km/h (bei Modus Fahrrad)
0 bis 140 km/h (bei Modus Skifahrer)

■ Aktueller Puls

Zeigt den momentan gemessenen Puls an.
Wertebereich: 0 bis 199 Schläge pro Minute
(bei Werten über 199 Schläge pro Minute erscheint im Display „—„. Höhere Pulswerte können mit der Funktion „Aktueller Puls“ im unteren Display angezeigt werden).

Hinweis: Der CC mag 4 kann nur dann Pulsfunktionen anzeigen, wenn der dazugehörige Sendegurt angelegt wird. Die Pulsfunktionen besitzen einen Stromsparmodus: wenn ca. 5 Min. kein Impuls erfolgt, schaltet der Puls-Empfänger (im CC mag 4) automatisch ab.
Der Puls-Empfänger schaltet sich erst nach erneutem Anwählen einer Pulshauptfunktion wieder ein.

❑ *Durchschnittlicher Puls*

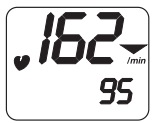


Unterfunktion der Funktion aktueller Puls.
Zeigt den (errechneten) durchschnittlichen Puls seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 bis 199 Schläge pro Minute.

❑ ***Maximaler Puls***

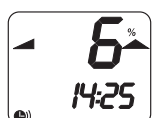
Unterfunktion der Funktion aktueller Puls.
Zeigt den höchsten bisher gemessenen Puls seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 bis 199 Schläge pro Minute.

❑ ***Erholungspuls***



Unterfunktion der Funktion aktueller Puls.
Zeigt den Erholungspuls an (s. auch Kap. 6.3). Als Erholungspuls wird der Wert bezeichnet, der 3 Minuten nach Starten der Erholungspulsfunktion (3 Sek. langes gleichzeitiges Drücken von OL- und UL-Taste) gemessen wird. Ein kurzer Piepton zeigt den Start und nach 3 Min. das Ende der Erholungspulsfunktion an.Im Display erscheint oben der beim Starten dieser Funktion gemessene Puls, unten der nach 3 Minuten gemessene Puls.
Wertebereich: 0 bis 199 Schläge pro Minute.

■ **Aktuelle Steigung/Gefälle**



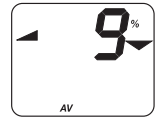
(im Modus Fahrrad)
Zeigt die momentan gefahrene Steigung bzw. das momentan gefahrene Gefälle in Prozent an. Dabei gibt der Pfeil rechts im Display an, ob es sich um eine Steigung oder um ein Gefälle handelt.
Wertebereich: 0 bis 99 %.

<u>Achtung:</u> Technisch bedingt erscheint die korrekte Prozentanzeige erst einige Sekunden nach Beginn der Steigung / des Gefälles. Beim Anhalten (Speed = 0km/h) bleibt der letzte Wert im Display stehen.

❑ ***Durchschnittliche Steigung***

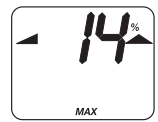
(im Modus Fahrrad)
Unterfunktion der Funktion Aktuelle Steigung bzw. Gefälle. Zeigt die durchschnittliche Steigung seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 bis 99 %.

❑ ***Durchschnittliches Gefälle***



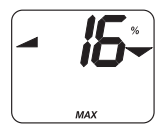
(im Modus Fahrrad)
Unterfunktion der Funktion Aktuelle Steigung bzw. Gefälle. Zeigt das durchschnittliche Gefälle seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 bis 99 %.

❑ ***Maximale Steigung***



(im Modus Fahrrad)
Unterfunktion der Funktion Aktuelle Steigung bzw. Gefälle. Zeigt die höchste Steigung seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 bis 99 %.

❑ ***Maximales Gefälle***



(im Modus Fahrrad)
Unterfunktion der Funktion Aktuelle Steigung bzw. Gefälle. Zeigt das stärkste Gefälle seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 bis 99 %.

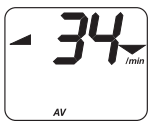
■ **Aktuelles Steigen bzw. Sinken**

(Variometerfunktion)
Zeigt den aktuellen Höhengewinn bzw. -verlust in Metern pro Minute an. Dabei gibt der Pfeil rechts im Display an, ob es sich um ein Steigen (oder um ein Sinken) handelt. Das ist interessant für Bergwanderer, Radfahrer, Skifahrer und Skitourengeher, begrenzt aber auch für Drachen und Gleitschirmflieger.
Wertebereich: 0 bis 199 m/min.
Hinweis: 1 Fuß = m : 3 - 10%
<u>Achtung:</u> Technisch bedingt erscheint die korrekte Anzeige erst ein paar Sekunden verzögert nach Anwählen der Funktion.

❑ *Durchschnittliches Steigen*

Unterfunktion der Funktion Aktuelles Steigen bzw. Sinken.
Zeigt den durchschnittlichen Höhengewinn (in Meter/min) seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 bis 199 m/min.

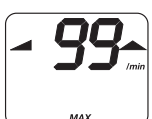
❑ *Durchschnittliches Sinken*



Unterfunktion der Funktion Aktuelles Steigen bzw. Sinken.
Zeigt den durchschnittlichen Höhenverlust (in Meter/min) seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 bis 199 m/min.

Hinweis: Mit Hilfe dieser beiden Funktionen kann die verbleibende Zeit bis zum Erreichen des nächsten Gipfels bzw. Tals errechnet werden. Dazu wird der angezeigte Wert mit 60 multipliziert, dadurch erhält man die Höhenmeter, die man in einer Stunde zurücklegt.

❑ *Maximales Steigen*

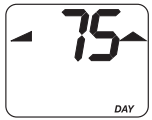


Unterfunktion der Funktion Aktuelles Steigen bzw. Sinken.
Zeigt den größten Höhengewinn (in Meter/min) seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 bis 199 m/min.

❑ *Maximales Sinken*

Unterfunktion der Funktion Aktuelles Steigen bzw. Sinken.
Zeigt den größten Höhenverlust (in Meter/min) seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 bis 199 m/min.

❑ *Anzahl der Steigungen*



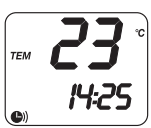
Unterfunktion der Funktion Aktuelles Steigen bzw. Sinken.
Zeigt die Anzahl der Steigungen seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 bis 199.

❑ *Anzahl der Gefälle*

Unterfunktion der Funktion Aktuelles Steigen bzw. Sinken.
Zeigt die Anzahl der Gefälle seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 bis 199.

Hinweis: Der GC*mac*4 zählt die Anzahl von Steigungen bzw. Gefälle erst ab einem Höhenunterschied von 50 m, da diese Funktionen hauptsächlich für Skifahrer und Downhill-Biker (= Liftbenutzer) gedacht sind.

■ Temperatur

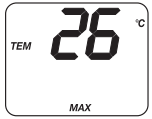


Zeigt die momentan gemessene Temperatur an. Wird der GC*mac*4 am Handgelenk getragen, kann die gemessene Temperatur Abweichungen haben, z.B. wenn ein Jackenärmel die Uhr verdeckt.
Wertebereich: -19 bis +60 °C.

❑ *Minimaltemperatur*

Unterfunktion der Funktion Temperatur.
Zeigt die niedrigste bisher gemessene Temperatur aus der aktuellen Aufzeichnung an.
Wertebereich: -19 bis +60 °C.

❑ ***Maximaltemperatur***

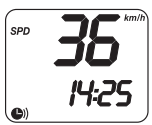


Unterfunktion der Funktion Temperatur.
Zeigt die höchste bisher gemessene Temperatur aus der aktuellen Aufzeichnung an.
Wertebereich: -19 bis +60 °C.

5. 2 Anzeigen im unteren Display

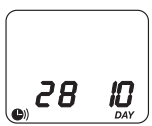
Zur besseren Unterscheidung sind die Hauptfunktionen fett dargestellt, die Unterfunktionen dagegen fett und kursiv.

■ Uhrzeit



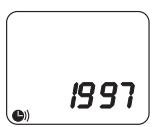
Zeigt die aktuelle Uhrzeit an.
Wertebereich: 00:00 - 23:59

❑ ***Datum***



Unterfunktion der Funktion Uhrzeit.
Zeigt das aktuelle Datum an (Schaltjahre werden berücksichtigt).

❑ ***Jahr***



Unterfunktion der Funktion Uhrzeit.
Zeigt das aktuelle Jahr an.

■ Stoppuhr

Der Start/Stop und das Rücksetzen der Stoppuhr erfolgt durch kurzes Drücken der Lichttaste.
Wertebereich: 0 - 9:59:59 h (bis zu 9 Minuten und 59 Sekunden zeigt der CC micro 4 ganz rechts Hundertstel Sekunden an, dabei erscheint als Maßeinheit „MIN“)

❑ ***Zwischenzeit*** *„UL“ 1x drücken*

Unterfunktion bei laufender Stoppuhr.
Die Zwischenzeit ist die Zeit seit Start der Stoppuhr.
Wertebereich: 0 - 9:59:59 h (bis zu 9 Minuten und 59 Sekunden zeigt der CC micro 4 ganz rechts Hundertstel Sekunden an, dabei erscheint als Maßeinheit „min“)

❑ ***Rundenzeit*** *„UL“ 2x drücken*

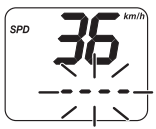
Unterfunktion bei laufender Stoppuhr.
Die Rundenzeit ist die Zeit seit der letzten Zwischenzeit (damit können z.B. Runden gestoppt und verglichen werden). Im oberen Display erscheint dabei ein Zähler (1-64). Die Rundenzeiten mit dem dazugehörigen Zähler werden gespeichert und bleiben gespeichert, bis bei erneutem Stoppen und Abspeichern der Rundenzeit 1 alle Rundenzeiten gelöscht werden.
Wertebereich: 0 - 9:59:59 h (bis zu 9 Minuten und 59 Sekunden zeigt der CC micro 4 ganz rechts Hundertstel Sekunden an, dabei erscheint die Anzeige „MIN“)
Hinweis: Die Funktionen Zwischenzeit und Rundenzeit erscheinen nacheinander nur bei laufender Stoppuhr. Läuft die Stoppuhr nicht, so erscheinen als Unterfunktionen nur die gespeicherten Rundenzeiten, wobei im Display oben rechts die jeweilige Runde angezeigt wird und unten die dazugehörige Zeit.

■ Countdown

Hier kann die Countdownfunktion (bzw. der Puls-Zeit-Manager) durch Drücken der Lichttaste gestartet werden (nur wenn im Einstellmodus 1 Werte für Countdown1/2 eingegeben wurden). Nach dem Start zählt der CC micro 4 die angezeigte Zeit des Countdown 1 zurück, bis Null erreicht ist. Nach einem kurzen Alarmsignal wird automatisch

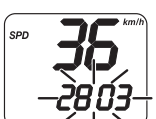
die Zeit des Countdown 2 zurückgezählt. Ist diese auf Null angelangt, gibt es erneut ein kurzes Signal und der CC micro 4 beginnt wieder mit dem Countdown 1 usw. Das geht solange, bis der Countdown durch erneutes Drücken der Lichttaste ausgeschaltet und auf die Ausgangszeit zurückgesetzt wird. Die Countdownfunktion wird auch bei Nutzung des Puls-Zeitmanagers (siehe Kapitel 6 Sonderfunktionen) genutzt.

■ Zeit-/Strecken-Vergleich



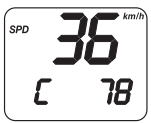
(im Modus Fahrrad)
Genaue Erklärung siehe Kap. 6.4.
Mit dieser Funktion kann die aktuelle Tour mit einer früheren Tour (über die gleiche Strecke) verglichen werden. Dabei wird dem Benutzer während der Fahrt mittels einer Zeitdifferenz laufend angezeigt, ob er auf der bisher zurückgelegten Strecke schneller oder langsamer als auf der früheren Tour ist (mit einer Genauigkeit von 1 Sek. Abweichung). Die Auswahl der früheren Tour erfolgt durch die Unterfunktion Vergleichstour auswählen.
Das Ende des Vergleichs wird durch einen Signalton akustisch angezeigt und die Aufzeichnung schaltet sich automatisch ab. Dabei wird die letzte Vergleichszeit weiter angezeigt und im Speicher wird die Vergleichsfahrt als neue Tour gespeichert, damit diese Tour für einen erneuten Vergleich zur Verfügung steht.
Der Vergleich mit einer ausgewählten Tour wird durch kurzes gleichzeitiges Drücken der OL- und UL-Taste gestartet (und kann auch so vorzeitig beendet werden).

❑ Vergleichstour auswählen



(im Modus Fahrrad)
Unterfunktion der Funktion Vergleich
(siehe auch Kap. 6.4)
Mit dieser Funktion wird eine Tour aus dem Speicher ausgewählt, die als Vergleichsstrecke dienen soll. Durch wiederholtes Drücken der UL-Taste werden die gespeicherten Touren in umgekehrter Reihenfolge (absteigendes Datum und Startzeit) angezeigt. Dabei blinkt abwechselnd das Datum und dann die Startzeit der angezeigten Tour. Die Tour, die man im Display stehen läßt, gilt als ausgewählt und bleibt ausgewählt bis zum Starten einer neuen Tour. Will man keine Tour auswählen, läßt man die Anzeige „----“ im Display stehen. Ab Beginn der Fahrt zeigt die Anzeige den jeweiligen Zeitunterschied.
Hinweis: Eine Vergleichstour kann nur **ausgewählt** werden, wenn Aufzeichnung **nicht** läuft.

■ Trittfrequenz

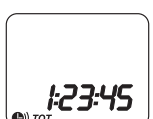


(im Modus Fahrrad)
(Wenn in Kap. 4.1 eingeschaltet und das Zubehör montiert ist)

■ Tagesfahrzeit

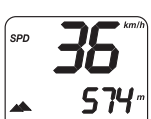
(im Modus Fahrrad)
Zeigt die bisher gefahrene Zeit seit dem letzten Rücksetzen an (ohne Stillstandszeiten, d.h. erfolgt keine Radumdrehung, wird diese Zeit nicht gerechnet). Die Messung startet mit der ersten und stoppt 4 Sekunden nach der letzten Radumdrehung.
Wertebereich: 0 - 9:59:59 h

❑ Gesamtfahrzeit (im Modus Fahrrad)



Unterfunktion der Funktion Tagesfahrzeit.
Zeigt die gesamte bisher gefahrene Gesamtzeit (bzw. die Zeit seit dem letzten Rücksetzen oder Batteriewechsel) an.
Wertebereich: 0 - 999:59 h

■ Aktuelle Höhe



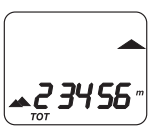
Zeigt die momentane Höhe in Metern (über dem Meeresspiegel) an. Die Anzeige erfolgt (auch bei den Unterfunktionen) in 1-Meter-

Schritten. Da die Höhe durch Luftdruckmessung bestimmt wird, ist sie wetterabhängig.
Wertebereich: -200 - 8200 m

❑ *Tageshöhenmeter aufwärts*
Unterfunktion der Funktion Aktuelle Höhe.
Zeigt die Summe der bisher bei dieser Tour aufwärts zurückgelegten Höhenmeter an.
Wertebereich: 0 - 64525 m

❑ *Tageshöhenmeter abwärts*
Unterfunktion der Funktion Aktuelle Höhe.
Zeigt die Summe der bisher bei dieser Tour abwärts zurückgelegten Höhenmeter an.
Wertebereich: 0 - 64525 m

❑ *Gesamthöhenmeter aufwärts*
Unterfunktion der Funktion Aktuelle Höhe.
Zeigt die Summe aller bisher aufwärts zurückgelegten Höhenmeter seit Beginn der ersten Tour (bzw. seit dem letzten Rücksetzen) an.
Wertebereich: 0 - 64525 m

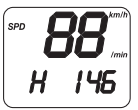


❑ *Gesamthöhenmeter abwärts*
Unterfunktion der Funktion Aktuelle Höhe.
Zeigt die Summe aller bisher abwärts zurückgelegten Höhenmeter seit Beginn der ersten Tour (bzw. seit dem letzten Rücksetzen) an.
Wertebereich: 0 - 64525 m

<u>Hinweis:</u> Höhenmeter werden aus technischen Gründen nur in 5 Meter Schritten addiert, wenn jeweils 5 Höhenmeter nach oben oder nach unten durchgehend überschritten werden.

❑ *Maximale Höhe*
Unterfunktion der Funktion Aktuelle Höhe.
Zeigt die höchste in der aktuellen Tour erreichte (bzw. eingestellte) Höhe an.
Wertebereich: -500 - 8200 m

■ Aktueller Puls
Zeigt den momentan gemessenen Puls an.
Wertebereich: 30 bis 240 Schläge pro Minute.

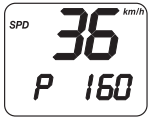


❑ *Trainingszeit unterhalb der eingestellten Puls-Untergrenze*
Unterfunktion der Funktion aktuellerer Puls.
Zeigt die Trainingszeit an, während der der Puls die eingestellte Puls-Untergrenze unterschritten hat. Dabei erscheint im oberen Display die eingestellte Puls Untergrenze mit dem Zeichen ▼, im unteren Display die gemessene Zeit.

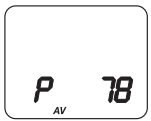
❑ *Trainingszeit innerhalb der eingestellten Pulsgrenzen*
Unterfunktion der Funktion aktueller Puls.
Zeigt die Trainingszeit an, während der der Puls innerhalb der eingestellten Pulsgrenzen war.
Dabei erscheint im oberen Display nur das Zeichen ◆, im unteren Display die gemessene Zeit.

❑ *Trainingszeit oberhalb der eingestellten Puls-Obergrenze*
Unterfunktion der Funktion aktueller Puls.
Zeigt die Trainingszeit an, während der der Puls die eingestellte Puls Obergrenze überschritten hat. Dabei erscheint im oberen Display die eingestellte Puls Obergrenze mit dem Zeichen ▲, im unteren Display die gemessene Zeit.

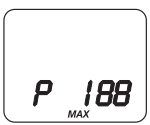
■ Aktuelle Leistung
(im Modus Fahrrad)
Zeigt die aktuelle Leistung in Watt an.
Wertebereich: 0 - 9999 W



❑ ***Durchschnittliche Leistung***
(im Modus Fahrrad)
Unterfunktion der Funktion Aktuelle Leistung.
Zeigt die durchschnittliche Leistung seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 - 9999 W



❑ ***Maximale Leistung*** (im Modus Fahrrad)
Unterfunktion der Funktion Aktuelle Leistung.
Zeigt die höchste Leistung seit Beginn der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0 - 9999 W



Hinweis: Die hier angezeigten Leistungswerte sind Annäherungswerte. Sie werden unter Annahme einer durchschnittlichen Reibung, Windgeschwindigkeit, guter Oberflächenbeschaffenheit der Straße und dem eingegebenen Gewicht berechnet. Die Leistung kann bei einer Steigung genauer berechnet werden (Genauigkeit bis auf ca. 20 W, bei starkem Wind sind die Abweichungen größer), bei ebener Strecke werden Durchschnittswerte angegeben (Genauigkeit bis auf ca. 40 W). Bei Bergabfahrt erfolgt langsamer Abbau von P → 0.

■ Tageskilometer (im Modus Fahrrad)
Zeigt die bisher gefahrenen Kilometer der aktuellen Tour an.
Wertebereich: 0,00 - 999,99 km (im Display erscheint anstatt des Kommas ein Doppelpunkt)

❑ ***Gesamtkilometer*** (im Modus Fahrrad)
Unterfunktion der Funktion Tageskilometer.
Zeigt die bisher gefahrenen Kilometer seit Beginn der ersten Tour (bzw. seit dem letzten Rücksetzen) an.
Wertebereich: 0 - 99999 km

5.3 Allgemeine Funktionen

■ Ein-/Ausschaltautomatik
Erhält der Pulsempfänger des CC nuc 4 5 Minuten lang kein Signal vom Sender im Brustgurt (wenn der Sender bzw. der Empfänger außer Reichweite ist), schaltet der Pulsempfänger ab (im Display erlischt das Herzsymbol). Ist der Sender bzw. Empfänger wieder innerhalb der Reichweite, schaltet sich der Pulsempfänger erst dann wieder ein, wenn eine der Pulsfunktionen im Display durch Tastendruck angewählt wird.

■ Beleuchtung
Durch mindestens 3 Sekunden langes Drücken der Lichttaste wird die Beleuchtung eingeschaltet. Nach ca. 3 Sekunden geht das Licht automatisch wieder aus.

■ Wecker (siehe Einstellmodus 2, Kap. 4.4)
Es kann eine Uhrzeit (Weckzeit) eingegeben werden, bei deren Erreichen für 20 Sekunden ein Piepston ertönt (vorzeitiges Abschalten durch beliebigen Tastendruck). Ist der Wecker eingeschaltet, blinkt im Display das Uhrzeitsymbol. Ein- bzw. Ausschalten des Weckers erfolgt im Einstellmodus 2.

■ Puls Bargraph
Zeigt ein Diagramm, bestehend aus 9 Kästchen in der Mitte des Displays. Bei einem Pulsschlag innerhalb der momentan gültigen Pulsgrenzen werden diese Kästchen – von links nach rechts – angezeigt. Die Anzahl der angezeigten Kästchen ist

abhängig vom momentanen Puls. Bei Überschreitung der eingestellten Pulsobergrenze wird das volle Diagramm (100%) angezeigt. Bei Unterschreitung der eingestellten Pulsuntergrenze erfolgt keine Anzeige.
So kann man jederzeit – unabhängig von den momentan im Display angezeigten Funktionen – seinen ♥-Bereich kontrollieren.

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Der optimale Pulsschlag während des Trainings ist dann erreicht, wenn er zwischen den Kästchen 5-7 liegt (das entspricht ca. 65 - 85 % der eingestellten Grenzwerte).

■ Puls Warnton

Wird der Puls Warnton im Einstellmodus 2 eingeschaltet, ertönt bei Über- bzw. Unterschreitung der eingestellten Puls- ober- bzw. Untergrenze ein Warnton im Herzschlagrhythmus. Erreicht der Pulsschlag wieder einen Normalwert (innerhalb der eingestellten Grenzen), stoppt der Warnton.
Der Warnton kann im Einstellmodus 2 auch wieder ausgeschaltet werden.

6. SONDERFUNKTIONEN

6.1 Speicherfunktion (Aufzeichnung)
Der CC mac 4 besitzt eine Speicherkapazität von 64 Stunden. In dieser Zeit werden alle wichtigen Daten wie Höhe, Puls, Geschwindigkeit, Temperatur, Trittfrequenz, Leistung, Zeit und Strecke (Distanz) in kurzen Zeitintervallen von 20 Sek. automatisch gespeichert. (Diese Daten können mit dem Zusatzgerät HACtronic auf einem Computer graphisch und tabellarisch dargestellt und ausgedruckt werden). Der CC mac 4 hat eine Endloszeit-Aufzeichnung, das bedeutet: wenn kein Speicherplatz mehr für Aufzeichnungen frei ist (64 Stunden voll), beginnt er wieder von vorne, d.h. die ersten Aufzeichnungen werden mit den neuen Werten überschrieben. Die Aufzeichnung wird durch gleichzeitiges, kurzes Drücken der UL- und OL-Taste gestartet (und auch wieder gestoppt). Bei Start der Aufzeichnung ertönt ein Signalton und im unteren Display blinkt das Symbol ⛰. Beim Stoppen der Aufzeichnung ertönt ebenfalls ein Signalton und das blinkende Symbol ⛰ erlischt.

Beim Starten der Aufzeichnung werden automatisch alle bestehenden Minimal-, Maximal-, Durchschnitts- und Tageswerte auf Null gesetzt.

Alle Minimal-, Maximal- und Durchschnittswerte (Displayanzeige: MIN/MAX/AV) ausgenommen Durchschnitts- und Maximalgeschwindigkeit und auch alle Tageswerte (DAY) ausgenommen Tagesfahrzeit und -kilometer, werden nur dann berechnet, wenn die Aufzeichnung gestartet wurde (siehe Kapitel 6.1).

Das bedeutet: wird die Aufzeichnung während einer Trainingseinheit nicht gestartet, werden im Display bei den obengenannten Anzeigen die Werte der letzten gespeicherten Etappe angezeigt, nicht die der aktuellen.

Um Speicherplatz und Batterie zu sparen, schaltet sich die Aufzeichnung nach ca. 24 Std. automatisch aus, falls das Beenden vergeßen wurde.

6.2 Puls-Zeit-Manager (PZM)

Der Puls-Zeit-Manager wird im Einstellmodus 2 ein- bzw. ausgeschaltet (siehe Kap. 4.2 und 4.4). Gestartet und gestoppt

wird er bei der Funktion Countdown im unteren Display durch Drücken der Lichttaste.
Um mit dem Puls-Zeit-Manager arbeiten zu können, müssen (im Einstellmodus 1) folgende Werte eingegeben werden:
Pulsober- und -untergrenze 1
Pulsober- und -untergrenze 2
Countdown1
Countdown 2
Der PZM ermöglicht es, in zwei aufeinanderfolgenden Zeitintervallen (Countdown1 / 2) in zwei verschiedenen Pulszonen (Pulsgrenzen1 / 2) zu trainieren. D.h. mit dem PZM kann zeitlich begrenzt innerhalb eines festgelegten Pulsbereiches trainiert und anschließend genauso zeitlich begrenzt innerhalb eines festgelegten Pulsbereiches erholt werden.

Beispiel

Eingestellte Werte:
Pulsuntergrenze 1 = 120 Pulsobergrenze 1 = 160
Countdown 1 = 30 min.
Pulsuntergrenze 2 = 80 Pulsobergrenze 2 = 120
Countdown 2 = 5 min.
Man trainiert nun - nach Starten des Countdowns - effektiv 30 Minuten im Pulsbereich 1 und erholt sich danach effektiv 5 Minuten im Pulsbereich 2. Dabei ertönt jeweils ein kurzer Signalton, wenn ein Countdown abgelaufen ist und der andere Countdown (automatisch) gestartet wird. Die Bereiche 1 und 2 wechseln sich ab, bis der Countdown durch Drücken der Lichttaste gestoppt wird.

Der jeweilige Countdown zählt allerdings nur dann, wenn die gemessene Herzfrequenz innerhalb des eingestellten Bereichs ist. Ist die gemessene Herzfrequenz außerhalb dieses Bereiches (darüber oder darunter) unterbricht der Countdown automatisch und läuft erst dann weiter, wenn die Herzfrequenz wieder innerhalb des Bereiches ist.

Eine bessere Kontrolle darüber, ob man gerade im eingestellten Bereich ist, hat man, wenn „Pulsalarm“ eingeschaltet wird.

6.3 Erholungspuls

Mit Hilfe dieser Funktion kann man die eigene körperliche Fitness erkennen.
Der Erholungspuls wird 3 Minuten nach Start dieser Funktion gemessen. Je mehr sich der Puls in diesen 3 Minuten erholt (= niedriger wird), umso besser ist die Konstitution des Benutzers. Nur möglich bei laufender Aufzeichnung.

Beispiel:

Nach einem langen Anstieg ist der Puls auf 170. Durch 3 Sek. langes gleichzeitiges Drücken der OL- und UL-Taste wird die Funktion Erholungspuls gestartet. Dabei ertönt ein kurzer Signalton und für die PC-Auswertung wird eine Marke gesetzt. Um eine möglichst genaue Messung zu erhalten, sollte man sich jetzt 3 Min. lang nicht anstrengen. Nach Ablauf dieser 3 Min. zeigt ein erneuter Signalton, daß die Messung beendet ist.
In der Hauptfunktion Puls im oberen Display kann nun die Unterfunktion Erholungspuls aufgerufen werden. Dort wird nun im oberen Display der Ausgangspuls und unten der nach 3 Minuten gemessene Erholungspuls angezeigt.
Diese Messung kann beliebig oft durchgeführt werden. Bei Auswertung der Daten mit dem HAC-TRONIC über PC sind alle Messungen einzeln sichtbar.

6.4 Zeit-Streckenvergleich

Diese Funktion ermöglicht einen Vergleich zwischen verschiedenen Fahrten auf einer gleichen Strecke. Dabei erfolgt im Display die Anzeige, ob man auf der momentanen Fahrt schneller oder langsamer als auf der zu vergleichenden Fahrt ist.
Um diese Funktion sinnvoll nutzen zu können, hier ein paar Tips:

- Zuerst wird (siehe Kap. 5.2) die Tour ausgewählt, mit der man vergleichen möchte.
- Die Tour, die gefahren wird, muß identisch mit der ausgewählten Tour sein.

- Durch Starten der Aufzeichnung am Startpunkt der Tour (kurzes Drücken der OL- und UL-Taste) wird der Vergleich gestartet.
- Im Display erscheint nun bei der Funktion „Vergleich“ im unteren Display ständig die Zeitdifferenz zu der ausgewählten Tour. Ein negatives Vorzeichen „-„ bedeutet, daß man momentan langsamer ist als auf der ausgewählten Tour.
- Ist die Tour zuende, stoppt der CC micro 4 automatisch den Vergleich und zeigt nun die gefahrene Zeitdifferenz an. Soll der Vergleich vorzeitig beendet werden, OL- und UL-Taste gleichzeitig kurz drücken.
- Um Zeiten vergleichen zu können, muß man natürlich schon einmal die selbe Strecke mit laufender Aufzeichnung gefahren sein. Es kann jede beliebige Strecke aufgezeichnet (gespeichert) und damit natürlich auch verglichen werden.

Hinweis: Will man eine Tour aufzeichnen, aber nicht vergleichen, sollte man bei der Funktion „Vergleich“ die Anzeige „----“ auswählen, um ein frühzeitiges Abschalten der Aufzeichnung zu vermeiden, da eine einmal ausgewählte Tour bis zum Starten eines Vergleichs ausgewählt bleibt (auch wenn zwischendurch andere Funktionen angezeigt werden).

6.5 Pulsgrenzen-Zeit-Speicher

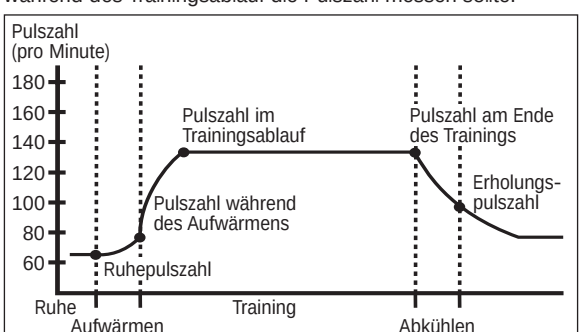
Mit den 2 einstellbaren Pulsober- und -untergrenzen ist es möglich
- zwei definierte Pulsgrenzbereiche festzulegen und eine davon für das momentane Training auszuwählen.
- den momentan Pulsschlag innerhalb dieser Grenzen ständig am Pulsbargraphen abzulesen (siehe Kap. 5.3).
- nach dem Training (oder auch während des Trainings) auszuwerten, wie lange man innerhalb oder außerhalb dieser Grenzen trainiert hat (siehe Kap. 5.2).
- sich durch ein Warnsignal auch akustisch anzeigen zu lassen, wenn der ausgewählte Pulsbereich über- oder unterschritten wird (siehe Kap. 4.2).

6.6 Markierungen setzen

Mit dem CC micro 4 ist es möglich während der Aufzeichnung beliebig viele sog. Markierungen zu setzen (mind. 2 Minuten Abstand voneinander). So ist es möglich, sich bei der späteren PC-Auswertung z. B. an bestimmten Weg-Punkten zu orientieren. Eine Markierung setzt man durch 3 Sek. langes gleichzeitiges Drücken von OL un UL. Die Markierung wird durch ein akkustisches Signal bestätigt.

6.7 Die Pulszahl im Trainingsablauf

Das folgende Diagramm zeigt die Punkte, an denen man während des Trainingsablauf die Pulszahl messen sollte.

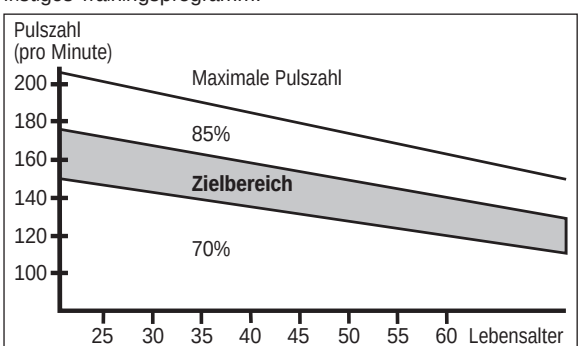


1. Ruhepulszahl
Pulszahl vor Trainingsbeginn

2. Pulszahl während des Aufwärmens
Es ist gefährlich, wenn die Pulszahlzu schnell ansteigt. Darum durch etwa fünf Minuten warmtrainieren die Pulszahl allmählich auf ca. 100 Schläge pro Minute steigern.

3. Pulszahl während des Trainings
Wer trainiert, um jung und gesund zu bleiben, kann - wenn Art und Belastung des Trainings falsch gewählt sind - die Gesundheit sogar gefährden. Man sollte stets unter angemessener anleitung durch Arzt oder Trainer trainieren. Allgemein gilt, wenn man sein Pulszahl als Basis nimmt, wird man bei maximaler Anstrengung seine maximale Pulszahl erreichen. Am günstigsten für das Training ist es, wenn man den Bereich von 70 bis 80% der maximalen Pulszahl anstrebt, denn bei zu geringer Anstrengung bleibt andererseits die verbessernde Wirkung auf die Herzfunktion aus.

Maximale Pulszahl und Zielbereich
Dieses Diagramm ist nur eine vereinfachte Darstellung. Die individuellen Unterschiede bei Alter und Kondition erfordern die Beratung durch einen Arzt und dessen aufgestelltes, langfristiges Trainingsprogramm.



4. Erholung der Pulszahl
Gleich beim Ende des Trainings (vor dem Stoppen der Aufzeichnung) sollte man die Pulszahl messen und dann wieder nach 3 Minuten (siehe Funktion „Erholungspuls“ Kap. 5.1). Nach dem Training erholt sich die Pulszahl wieder und sinkt allmählich auf den Wert des Ruhepulses. Wenn 3 Minuten nach dem Training die Pulszahl bei mehr als 120 Schlägen pro Minute liegt, war das Training zu anstrengend. Trainiert man regelmäßig, wird der Puls nach dem Training schneller sinken.

7. BATTERIEWECHSEL

Batterie des CC MAC 4:
Um die Wasserdichtheit des CC MAC 4 zu erhalten, sollte der Batteriewechsel in einem Fachgeschäft erfolgen.
Achtung: Bei einem Batteriewechsel bleiben alle gespeicherten Werte auf dem Stand der letzten aufgezeichneten Tour erhalten (z. B. TOT km, TOT Höhenmeter usw.)
Sollte das Display nach einem Batteriewechsel irreguläre Werte oder garnichts anzeigen, dann Batterie noch einmal entfernen, 10 Sekunden warten und dann Batterie wieder einlegen.

Batterie des Sendegurtes und Lenkerhalters:
Den Batteriedeckel auf der Rückseite aufdrehen und alte Batterie entfernen. Eine neue Batterie Typ CR2032 mit dem Pluspol nach oben einlegen und Deckel wieder zuschrauben.

Batterie des Fahrradsenders:
Der drahtlose Sender enthält eine 12 Volt Batterie. Diese Batterie sollte, wenn der Computer Fehlmessungen liefert, erneuert werden. Dazu Batteriedeckel an der Oberseite des Senders mit Hilfe einer Münze nach links aufdrehen, alte Batterie entfernen und neue 12 Volt Batterie, Typ E23A/MS21/V23 mit dem Pluspol nach oben einlegen. Batteriedeckel wieder zudrehen. Batteriedeckel nicht überdrehen!
Bitte die entleerten Batterien nicht in den Hausmüll werfen, sondern fachgerecht entsorgen.

8. WARTUNG UND PFLEGE

Reinigen des Brustgurts
Der Sendegurt mit seinen eingearbeiteten Spezialelektroden darf nicht in der Waschmaschine gewaschen werden. Zum Reinigen den Sendegurt vorsichtig mit einem synthetischen Waschmittel abwischen. Nicht in der prallen Sonne trocknen lassen.
Der elastische Brustgurt selbst ist waschbar, muß aber vor der Verwendung gut getrocknet sein.
Uhr und Sendegurt nach jedem Tragen unter fließendem Wasser abspülen. Dies gilt besonders nach Kontakt mit Salzwasser.

Lagerung
Vor direktem Sonnenlicht, Hitze und Frost (unter -25 °C und über +50°C) schützen.

9. STÖRUNGSBESEITIGUNG

Mögliche Probleme	Ursachen bzw. Behebung
Keine Anzeige im Display	UL- oder OL-Taste drücken Batterie überprüfen
Schwarzes Display bzw. Display-Anzeige reagiert zu langsam	Temperatur ist zu hoch (über 60°C) bzw. Display war zu lange direktem Sonnenlicht ausgesetzt Temperatur ist zu niedrig (unter -10°C)
Angezeigte Geschwindigkeit oder Fahrstrecke zu hoch bzw. zu niedrig	Überprüfen, ob Radumfang stimmt Maßeinheit überprüfen Abstand Sender - Computer überprüfen (max. 60 cm)
Keine Pulsanzeige im Display Pulswert falsch oder schwankend	Pulsempfänger ist abgeschaltet und muß neu aktiviert werden (s. Kap. 5.3) Brustgurt/Sender überprüfen Haut zu trocken/zu kalt Störung z. B. durch Hochspannungsmasten, andere Herzfrequenzmeßgeräte etc. Nach Verlassen des Störbereichs erscheint wieder normale Anzeige Abstand zwischen HAC4 und Brustgurt (Sender) zu groß (sollte nicht mehr als 60 cm betragen)
Pulsanzeige „--“ im oberen Display	gemessener Pulswert liegt über 199 Schläge pro Minute; auf Pulsanzeige im unteren Display wechseln
Aufzeichnung wird (automatisch) vorzeitig beendet	überprüfen, ob eine Vergleichstour ausgewählt wurde (Vergleich eingeschaltet)
Signaltöne in regelmäßigen Abständen	überprüfen, ob Countdown od. Pulsalarm eingeschaltet ist
Höhe zeigt nach Start einer Aufzeichnung falsche Werte	Ausgangshöhe (Einstellmodus 1) überprüfen, möglicherweise ist falscher Wert eingegeben Wasser in Meßbohrung über dem Display (ausblasen)
Countdown funktioniert nicht	Überprüfen ob Puls-/Zeitmanager eingeschaltet ist
Display wird bei Einschalten des Lichtes oder Signalton schwächer Uhr läßt sich nicht mehr bedienen	Batterie muß erneuert werden

10. GARANTIEBEDINGUNGEN

Wir leisten auf den CC-mac4 eine Garantie von 12 Monaten, auf den Sendegurt 24 Monate. Die Garantie beschränkt sich auf Material- und Verarbeitungsfehler. Ausgenommen von der Garantie sind die Batterien.

Die Garantie ist nur gültig, wenn
- der Computer vorschriftsmäßig und sorgfältig behandelt wurde
- der Computer mit dem Kaufbeleg (Datum) ausreichend frankiert an:

CICLO SPORT, K.W. Hochschorner GmbH
Konrad-Zuse-Bogen 8
D-82152 Krailling
Fax: 089/857 74 72

eingesandt wird.

Bitte vor Einsendung des Gerätes die Bedienungsanleitung und die Störungsbeseitigung nochmals sorgfältig durchlesen. Bei berechtigten Garantieansprüchen wird ein Austauschgerät oder das reparierte Gerät kostenlos zurückgesandt.

Wird das Gerät zur Reparatur eingesandt oder wird ein Garantieanspruch nicht anerkannt, erfolgt eine Reparatur bis DM 25,- automatisch.
Bei höheren Reparaturkosten erfolgt eine Benachrichtigung. Die Rücksendung des reparierten Gerätes erfolgt per Nachnahme. Bitte nebenstehenden Garantieschein ausschneiden und an CICLO SPORT senden.

11. GARANTIESCHEIN

Absender:

_____
Name, Vorname

_____
Straße, Nr.

_____
PLZ/Ort

_____
Telefon (tagsüber)

Grund der Einsendung:

_____

_____

Nach Ablauf der Garantie:

Reparaturen sollen bis DM _____ durchgeführt werden.

Ich habe Interesse an folgenden CICLO SPORT-Produkten:

☐ **CICLOMASTER**
☐ **CICLOCONTROL**
☐ _____
☐ _____

12. TECHNISCHE DATEN

Sendegurt

Umgebungstemperatur:	- 10°C bis + 50°C
Batterie:	CR 2032 Lithium
Sendefrequenz:	5,3 kHz telemetrisch

Fahrradsender

Umgebungstemperatur:	- 10°C bis + 50°C
Batterie:	12V, Typ 23A · LRV08
Sendefrequenz:	121 kHz telemetrisch

Lenkerhalter HAC4 / Fahrradempfänger

Umgebungstemperatur:	- 10°C bis + 50°C
Batterie:	CR 2032 Lithium

HAC4 Uhr (Empfänger)

Wasserdicht:	bis 3 m
Umgebungstemperatur:	- 20°C bis + 60°C
Batterie:	CR 2032 Lithium Durchschnittliche Lebens- dauer 1 Jahr

(Häufiger Gebrauch von Licht und Signalen kann die Lebensdauer der Batterie erheblich verkürzen)

13. STICHWORTVERZEICHNIS SEITE

Aktuelle Höhe 17
Aktuelle Leistung 19
Aktuelles Steigen bzw. Sinken 14
Aktuelle Steigung / Gefälle 14
Aktueller Puls 13/18
Allgemeines 6
Allgemeine Funktionen 19
Anlegen des Brustgurtes 6
Anzeigen im unteren Display 16
Anzahl der Steigungen 15
Anzahl der Gefälle 15
Ausgangswert für die Höhenmessung 9

Batteriewechsel 23
Bedienung der Tastatur 7
Beleuchtung 19

Countdown 16
Countdown 1 10
Countdown 2 10

Datum 16
Datenübertragung zum PC starten 10
Display-Symbole 28
Durchschnittsgeschwindigkeit 13
Durchschnittliche Leistung 19
Durchschnittlicher Puls 13
Durchschnittliche Steigung 14
Durchschnittliches Gefälle 14
Durchschnittliches Sinken 15
Durchschnittliches Steigen 15

Ein-/Ausschaltautomatik 19
Einstellmodus 1 8
Einstellmodus 2 10
Erholungspuls 14/21

Funktionen im oberen Display 13

Garantiebedingungen 25
Garantieschein 25
Gesamtfahrzeit 17
Gesamthöhenmeter aufwärts 18
Gesamthöhenmeter abwärts 18
Gesamtkilometer 19
Gesamtwerte zurücksetzen 10
Geschwindigkeit 13
Gewicht 9
Grundeinstellungen 8

Inbetriebnahme 6
Ist-Höhe einstellen bzw. nachjustieren 10

Jahr 16
Jahr einstellen 11

Markierungen setzen 22
Maximale Höhe 18
Maximale Leistung 19
Maximaler Puls 14
Maximale Pulszahl und Zielbereich 23
Maximale Steigung 15
Maximales Gefälle 14
Maximales Steigen 14
Maximales Sinken 15
Maximaltemperatur 16
Maximalgeschwindigkeit 13
Menüführung 12
Messen des Radumfanges 8
Minimaltemperatur 15
Modus Skifahrer aus / ein 12
Monat einstellen 11
Montage des Lenkerhalters 7
Montage des CC HAC 4 auf dem Lenkerhalter 7

Pulsalarm ein / ein 10
Puls Bargraph 19
Pulsgrenzen-Zeit-Speicher 22
Puls Obergrenze 1 9
Puls Obergrenze 2 9
Puls Untergrenze 1 9
Puls Untergrenze 2 9
Pulsgrenzen 1 / 2 11
Pulszeitmanager ein / aus 11
Puls Warnton 20
Pulszahl im Trainingsablauf 22
Puls-Zeit-Manager (PZM) 21

Rundenzeit 16

Starten des CC HAC 4 6
Sonderfunktionen 20
Speicherfunktion 20
Stoppuhr 16
Störungsbeseitigung 24

Tag einstellen 11
Tagesfahrzeit 17
Tageshöhenmeter aufwärts 18
Tageshöhenmeter abwärts 18
Tageskilometer 19
Tageskilometer einstellen 12
Tageswerte zurücksetzen 20
Technische Daten 26
Temperatur 15
Trainingszeit innerhalb der eingestellten Pulsgrenzen 18
Trainingszeit oberhalb der eingestellten Puls-Obergrenze 18
Trainingszeit unterhalb der eingestellten Puls-Untergrenze 18
Trittfrequenz 10/17

Uhrzeit 16
Uhrzeit einstellen 11

Vergleichstour auswählen 17
Wartung und Pflege 24
Wecker 19
Wecker aus / ein 11
Weckzeit einstellen 11

Zeit-Streckenvergleich 21
Zwischenzeit 16

Vergleich 17

14. DISPLAY-SYMBOLE UND IHRE BEDEUTUNG